

Bonsoir,

Le MyBaron, il fait partie de mes premières réalisations et il manque un peu beaucoup d'explication.

En voici.

C'est un avion qui dans cette configuration à voler tout de suite très bien.

En fait je suis partie du plan du RIVALE pour faire un baron à ma sauce.

L'envergure est de 1m.

Attention c'est un avion qui est conçu pour faire du vol lent et peut voler dans un petit espace. Indoor sans problème.

Pour le construire j'ai utilisé du polystyrène et pas de l'extrudé.

Les ailes :

Dans les fichiers pour les ailes il faut utiliser Aile-lowfly.

La découpe d'une aile se fait en une fois dans un bloc de 500x60x195

Le dièdre est intégré dans la découpe : 3°

La découpe des ailerons se fait après à la main. Il faut faire des ailerons de 290x50 en bout d'aile. Ils sont grands car l'aile a un profil creux qui réagit peu aux ailerons. Pour les charnières des ailerons j'ai utilisé le disque magnétique de disquette, collé à la colle universelle (<https://www.geant-beaux-arts.fr/colle-universelle-impermeable-tesa.html>).

Les deux ailes sont assemblées sur un élément central CentreAileN (ok incohérence du à une erreur de renommage) 2 découpe à réaliser car la clef d'aile arrive avec le dièdre. 2 découpes en symétrie dans des blocs de 37.5x60x185.

Les longerons/clefs d'aile sont en tube carbone de 6.

J'ai équipé les ailes avec des micro-servo 7320 NG-D protronik

Les ailes sont habillées façon Papy-Kilowatt

(http://papykilowatt.free.fr/html/page_trucs.htm) : fibre de verre 30gr enduite colle universelle mélangé avec de l'alcool à brûler. Cela se pose très facilement et l'on peut corriger son travail en mouillant avec le mélange.

Le montage de l'aile se fait par un téton sur le bord d'attaque et une plaque et deux vis de 3mm nylon sur l'arrière.

Si l'on essaye de faire des boucles, cela tire un peu fort sur les ailes et du coup, on a du jeu au niveau de la partie central. Il faut alors renforcer les ailes en installant un "tendeur" sous les ailes. Au niveau de la jonction, installé une corde a piano avec 2 boucles qui dépasse de chaque côté de la partie centrale. De là, installé une "corde" entre cet anneau et le bout de l'aile. Utilisé le tube carbone du longeron en bout d'aile pour insérer un cure dent avec le bout de la corde en dyneema. Le réglage de la tension se fait avec un petit tendeur en impression 3D.

Fuselage :

Rien de bien compliqué pour la découpe. Elle se fait en deux étapes. Vue de côté puis vue de dessus.

Une fois les deux découpes réalisées :

- au niveau du centre de gravité en dessous il faut créer une ouverture pour la batterie. 2S/800mAh. On ferme la trappe avec un morceau de dépron de 6mm
- Les deux servos de profondeur & de direction sont à installer à 120mm du support moteur. Les tiges de commande sont en carbone 1mm avec au niveau du servo un morceau de corde à piano pour avoir la fixation en Z. La jonction de la corde à piano et le jonc carbone se fait sur une longueur de 30mm collé à la ciano + gaine thermo. Les commandes sont guidées le long du fuselage par 3 bouts de tube.
- sous l'emplacement des ailes créer un espace pour le récepteur.
- le régulateur se positionne au niveau du train d'atterrissage sous la plaque de fixation de celui-ci.
- Le moteur protronik 2023 avec une hélice 9x4.7.
- Le support moteur en impression 3D intégré le piqueur & l'anti-couple. On peut rajouter 4 tiges carbone de 2mm de 30mm de long perpendiculaire au support moteur (faire 4 perçage au 4 coin mais pas trop en bordure) qui sont collés dans le poly. Ceci afin d'avoir plus d'accroche du bâti moteur. On colle cela à l'époxy (ou araldite)
- rajouter de la trappe à batterie jusqu'à la queue un tube carbone de 3mm pour la rigidité. On peut mettre un plat carbone de 3mm mais collé à plat sous le fuselage. Le fuselage comme les ailes est marouflé à la méthode Papy avec de la fibre.

Le train :

Ce dernier a été refait, et ne correspond pas au dessin dans sketchup. Il faut prendre le fichier TrainAtterissage.

Il est constitué d'une pièce principale (TrainAtterissage-H) collé au fuselage (là aussi le renforcer par 4 tiges carbone de 2mm qui rentre dans le fuselage sur 30mm. Faire les perçages manuellement car pas prévu à l'impression.

De 2 pièces supportant l'axe des roues (jonc carbone de 3mm).

L'assemblage des deux éléments (haut et bas) se fait avec de la corde à piano de 1mm. La distance de la corde à piano entre la pièce haute et la basse est de 100mm. Pour la longueur totale il faut rajouter les 20mm dans la pièce haute et les 10mm dans la pièce basse + les bouts tordus qui maintiennent la corde à piano en place. Donc 140mm par tige.

Ensuite il faut utiliser la ligne de pêche dyneema pour faire un renfort croisé.

Les roues sont en impression 3D le pneu en mousse de tapis de souris et les buter coupées dans de la durite d'essence RC.

La roulette de queue est une simple corde à piano mis en forme de pour faire une boucle.

Le stabilisateur :

Ce dernier est découpé dans du dépron.

Les charnières sont comme pour les ailes en plastique de disquettes.

A 50mm du BA on insère un plat carbone de 3mm sur la longueur du stab.

On renforce ce dernier avec 2 jonc carbone de 1mm qui partent du bout du stab pour aller dans le fuselage.

La jonction entre les deux volets de commande se fait avec un jonc carbone de 2mm collé et "assuré" par un bout de scotch. Il faut faire une entaille dans le volet pour bien les aligner. Ne pas oublier de biseauter au niveau de la charnière.

Pas de marouflage

La Dérive.

C'est la pièce la plus simple. Charnière comme les autres. La fixation de la commande (en jonc carbone + gaine thermo) se fait en collant au travers du depron. MAIS cela n'est pas suffisamment solide. Il faut rajouter un petit cône colle époxy et idéalement de faire dépasser la tige carbone de chaque côté afin de faire un cône de chaque côté du depron. On fait la même chose pour le stabilisateur.

Le reste c'est de la déco.